

УДК 372.016:004

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ ОРГАНИЗАЦИИ НАЧАЛ АЛГОРИТМИЗАЦИИ

В.И. Басалай, 4 курс

Научный руководитель – Н.В. Силаев, доцент

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина

В наше время огромное количество предприятий, учреждений и фирм используют вычислительную технику для хранения и обработки информации самого разнообразного вида. Чаще всего подобная информация хранится, обрабатывается и извлекается с помощью специализированных программ – баз данных (БД). Поэтому БД играют ведущую роль в современном мире информационных технологий. Всё или почти всё, с чем человек каждый день в современной жизни сталкивается, зафиксировано в какой-нибудь базе. В силу сказанного, работа с БД является важнейшим

компонентом в системе «человек – компьютер». Специалисты же, квалифицированно обращающиеся с программным продуктом этого рода, становятся в настоящий период развития общества всё более востребованными.

В различных учебных курсах, связанных с информационными технологиями (в частности, в школьном курсе информатики) БД изучаются на основе программы Access из прикладного пакета MicrosoftOffice. Вместе с тем, в последнее время для разработки БД используются специальные языки программирования (например, SQL). Чаще всего студенты, поступившие на специальности, связанные с информационными технологиями, не имеют навыков работы с языками программирования, предназначенными для разработки и модификации БД.

С целью устранения названного пробела в изучении основ алгоритмизации, мы предлагаем средства разрабатываемой нами библиотеки классов, которые можно использовать (в частности, в школьном курсе информатики)[1-2] при изучении тем, связанных с разработкой и управлением БД. Данная библиотека классов призвана способствовать формированию начальных навыков работы с БД, используя язык программирования с позиции усвоения общих алгоритмов работы. Кстати, перечень этих алгоритмов обозрим и достаточно компактен. Сюда может быть включено знакомство с алгоритмом подключения к БД, алгоритмами модификации БД (добавление, удаление и изменение отдельных записей) и, наконец, с алгоритмами поиска информации в ранее созданных БД. Мы считаем, что это облегчит усвоение учащимися курсов информационных технологий и будет способствовать достижению главной цели курса – формированию алгоритмической культуры и алгоритмического мышления обучаемых. Вместе с тем, использование данной библиотеки и подобных ей даст возможность преподавателю сформировать и построить широкий спектр задач с диапазоном сложности от элементарного до олимпиадного уровня, решаемых с использованием различных управляющих структур того или иного языка программирования.

Список использованных источников

1. Силаев, Н.В., Януш, А.В. О библиотеках специальных средств на начальных этапах обучения программированию // Материалы VI международной научно-практической Интернет-конференции «Инновационные технологии обучения физико-математическим дисциплинам» (Мозырь, 25–28 марта 2014 г.). – Мозырь. – 2014. – С. 147–148.

2. Силаев Н.В., Басалай В.И., Володько М.А. О разработке специальных средств для обучения началам программирования // Материалы VII международной научно-практической Интернет-конференции «Инновационные технологии обучения физико-математическим дисциплинам» (Мозырь, 24–27 марта 2015 г.). – Мозырь. – 2015. – С. 140–141.